

ٹیسٹ نمبر 27	باب نمبر 1 تا 4	طبیعی مقداریں اور پیمائش تا	فوری سز کا گھمانے کا اثر	کل وقت: 1 گھنٹہ
--------------	-----------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12) 1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔
- (i) 0.027 میں نمایاں ہندسوں کی تعداد ہے۔
 (a) 2 (b) 1 (c) 3 (d) 4
- (ii) کون سا ماخوذ یونٹ نہیں ہے؟
 (a) پاسکل (b) کلوگرام (c) نیوٹن (d) واٹ
- (iii) مادے کی آئیونک حالت کی پیدائش اور خواص پر بحث کہلاتی ہے۔
 (a) ایٹمک فزکس (b) جیوفزکس (c) نیوکلیئر فزکس (d) پلازما فزکس
- (iv) ایک جسم کی بے ترتیب حرکت کہلاتی ہے۔
 (a) وابریٹری موشن (b) رینڈم موشن (c) روٹیری موشن (d) سرکڑ موشن
- (v) اکائی وقت میں طے کردہ فاصلہ کہلاتا ہے۔
 (a) سپیڈ (b) ولاسٹی (c) ایکسلریشن (d) یونیفارم ولاسٹی
- (vi) $a = \frac{v_f - v_i}{t}$ (a) $\frac{v_f + v_i}{t}$ (b) $\frac{v_f \times v_i}{t}$ (c) $\frac{t}{v_f \times v_i}$ (d)
- (vii) وزن 'w' برابر ہوتا ہے:
 (a) $w = mg$ (b) $w = \frac{m}{g}$ (c) $w = \frac{g}{m}$ (d) $\frac{1}{mg}$
- (viii) موہٹم کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق:
 (a) $V = -\frac{m}{Mv}$ (b) $V = \frac{M}{mv}$ (c) $V = \frac{m}{Mv}$ (d) $V = \frac{M}{mv}$
- (ix) کوئی فورس جسم کو دائرے میں گھماتی ہے؟
 (a) میکینیکل فورس (b) گریویٹیشنل فورس (c) سینٹری پیٹل فورس (d) سینٹری فیوگل فورس
- (x) سکما کی علامت ہے۔
 (a) α (b) Σ (c) μ (d) \equiv
- (xi) $\sin \theta = \frac{\text{قاعدہ}}{\text{عمود}}$ (a) $\frac{\text{قاعدہ}}{\text{وتر}}$ (b) $\frac{\text{عمود}}{\text{وتر}}$ (c) $\frac{\text{عمود}}{\text{وتر}}$ (d)
- (xii) $\sin 90$ کی قیمت ہے۔
 (a) Zero (0) (b) 1 (c) 10 (d) 0.5



- (20) 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) الیکٹرومیگنیٹک فیلڈز کی تعریف کیجئے۔
 (ii) اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟ نیز 0.027 میں کتنے اہم ہندسے ہیں؟
 (iii) پونٹس انٹرنیشنل سسٹم سے کیا مراد ہے۔
 (iv) گریویٹیشنل ایکسلریشن کی تعریف اور قیمت تحریر کیجئے۔
 (v) ویکٹر مقداروں کی جمع اور تفریق سکالر مقداروں کی طرح کیوں نہیں ہوتی؟
 (vi) ویری ایبل سپیڈ اور یونیفارم سپیڈ میں فرق بیان کریں۔
 (vii) فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے بیان کیجئے۔
 (viii) رولنگ فرکشن سلائیڈنگ فرکشن سے کیوں کم ہوتی ہے؟
 (ix) جو کنگ کے لئے کس قسم کے جوتے بہتر ہوتے ہیں اور کیوں؟
 (x) ایکولبریم کی پہلی شرط کی وضاحت کیجئے۔

حصہ انشائیہ

- (18) ☆ درج ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات تحریر کریں۔
- 3- (الف) آپ کے بال 1mm روزانہ کی شرح سے بڑھتے ہیں۔ ان کے بڑھنے کی شرح 1 nms^{-1} میں معلوم کیجئے۔
 (ب) حرکت کی دوسری مساوات گراف کی مدد سے اخذ کریں۔
- 4- (الف) نیوٹن کے دوسرے قانون حرکت کی تعریف اور وضاحت کیجئے۔
 (ب) کسی کار کے شیئرنگ وہیل کار ایڈیس 16cm ہے۔ 50N کے پیل سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کیجئے۔

ٹیسٹ نمبر 28	باب نمبر 1 تا 4	طبیعی مقداریں اور پیمائش تا	فورسز کا گھمانے کا اثر	کل وقت: 1 گھنٹہ
--------------	-----------------	-----------------------------	------------------------	-----------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح تھک کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

(i) ایک بوتل کا اندرونی قطر معلوم کرنے کے لیے کون سا آلہ استعمال کیا جاتا ہے۔

(a) ورنیز کیلپرز (b) سکریو گیج (c) میٹرول (d) پیمائشی فیتہ

(ii) مکینیکل شاپ وائچ کالیبر کاؤنٹ کیا ہے؟

(a) 0.1 s (b) 0.01 s (c) 0.001 s (d) 0.0001 s

(iii) وزن معلوم کیا جاتا ہے۔

(a) سپرنگ بیلنس سے (b) ماس سے (c) بیم بیلنس سے (d) لیور بیلنس سے

(iv) ایک جسم کا ماس 6 kg ہے وہ 2 ms^{-2} کے ایکسلریشن سے حرکت کر رہا ہے اس پر عمل کرنے والی فورس کی مقدار ہوگی۔

(a) 3 N (b) 4 N (c) 8 N (d) 12 N

(v) ایک فورس جو ایک جسم کو دائرہ میں حرکت کراتی ہے کہلاتی ہے۔

(a) گریویٹیشنل (b) سینٹری پٹیل (c) سینٹری فیوگل (d) فیلڈ

(vi) مندرجہ ذیل میں سے کونسی مقدار ویکٹر ہے۔

(a) فورس (b) ماس (c) سپیڈ (d) وقت

(ii) ایک جسم کا وزن 147 N ہے۔ اس کا ماس ---- ہوگا جبکہ $g = 10 \text{ ms}^{-2}$

(a) 1.47 kg (b) 14.7 kg (c) 147 kg (d) 1.51 kg

(viii) فرکشن کی زیادہ سے زیادہ مقدار کو کہتے ہیں۔

(a) کولڈ ویلڈز (b) نارمل ری ایکشن (c) انتہائی فرکشن (d) کائی ٹیک فرکشن

(ix) برف اور لکڑی کے درمیان کو ایفیشنٹ آف فرکشن کی قیمت ہے۔

(a) 0.29 (b) 0.05 (c) 0.2 (d) 1.0

(x) ٹارک پر اثر انداز ہونے والے عوامل کی تعداد ہوتی ہے۔

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 5

(xi) اگر فورس 200 N ہو اور سپرنگ کی لمبائی 0.15 m ہو تو ٹارک ہوگا۔

(a) 30 Nm (b) 15 Nm (c) 20 Nm (d) 10 Nm

(xii) ایسی فورسز جو ایک دوسرے کے پیرالل اور ایک ہی سمت میں عمل کرتی ہیں کہلاتی ہیں۔

(a) لائٹک پیرالل فورسز (b) ان لائٹک پیرالل فورسز (c) رزلٹنٹ فورسز (d) نیٹ فورسز



(20)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) فزکس میں مقداروں کو سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھنے کی کیا اہمیت ہے۔

(ii) مکینکس اور جیوفزکس کی تعریف لکھئے۔

(iii) وائبریشنز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

(iv) سرکلر موشن اور ریڈیئم موشن کی تعریف کریں۔

(v) 50 کلوگرام ماس کے جسم میں 100 N کی فورس کتنا ایکسلریشن پیدا کرے گی؟

(vi) 8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 20 N کی فورس عمل کر رہے۔ اس جسم میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کیجئے۔

(vii) 50 کلوگرام ماس کے ایک جسم میں 100 N کی فورس کتنا ایکسلریشن پیدا کرے گی؟

(viii) توازن کی دونوں شرائط کی حسابی شکل لکھئے۔

(ix) کوئی جسم ایکوی لبریم میں کیوں نہیں ہو سکتا۔ اگر اس پر سنگل فورس عمل کر رہی ہو؟

حصہ انشائیہ

(18)

☆ درج ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات تحریر کریں۔

3- (الف) چاکلیٹ ریپر 6.7 cm لمبا اور 5.4 cm چوڑا ہے۔ اس کا ایریا اہم ہندسوں کی معقول تعداد معلوم کیجئے۔ (05)

(ب) حرکت کی پہلی مساوات گراف کی مدد سے اخذ کیجئے۔ (04)

4- (الف) ایک بے قاعدہ شکل کے جسم کا سنٹر آف گریوٹی کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟ تجربہ سے اس کی وضاحت کیجئے۔ (05)

(ب) ایک مکینک 200 نیوٹن کی فورس لگا کر 15 سینٹی میٹر لمبے سپرنگ کی مدد سے بائیکل کانٹ کتا ہے۔ نٹ کو کسے والا ٹارک معلوم کیجئے۔ (04)

	A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	A	B	C	D
5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	A	B	C	D
9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- (12)

 - 1 درست جواب والے خانے کو اس طرح نہ کریں کہ سیاسی خانے سے باہر نہ جائے۔
 - (i) چاند زمین سے قریباً ----- فاصلے پر ہے۔

(a) 380000km	(b) 3800km	(c) 3700km	(d) 3700000km
--------------	------------	------------	---------------
 - (ii) $\tan 45^\circ$ کی قیمت ہے۔

(a) 0.5	(b) 1.732	(c) 0.577	(d) 1
---------	-----------	-----------	-------
 - (iii) مگر یونی کا تصور سب سے پہلے پیش کیا۔

(a) کلیپو نے	(b) نیوٹن نے	(c) ہک نے	(d) آئن سٹائن نے
--------------	--------------	-----------	------------------
 - (iv) ورک کا یونٹ کیا ہے؟

(a) J	(b) N	(c) Js	(d) m
-------	-------	--------	-------
 - (v) ایک کلو جول ہے:

(a) 10j	(b) 100j	(c) 1000j	(d) 10000j
---------	----------	-----------	------------
 - (vi) آلودگی سے پاک بجلی پیدا کرنے کا ذریعہ ہے۔

(a) کوئلہ	(b) آئل	(c) ہوا سے چلنے والی ٹربائن	(d) ریڈیو ایکٹیویتی (تابکاری)
-----------	---------	-----------------------------	-------------------------------
 - (vii) فورس جس قدر کم ایریا پر عمل کرے پریشر اتنا ہی ہوگا۔

(a) کم	(b) زیادہ	(c) صفر	(d) بہت کم
--------	-----------	---------	------------
 - (viii) سطح سمندر پر ایئر مسافیرک پریشر ہوتا ہے۔

(a) 10107 پاسکل	(b) 10300 پاسکل	(c) 10130 پاسکل	(d) 101300 پاسکل
-----------------	-----------------	-----------------	------------------
 - (ix) اجسام میں مالیکیولز انتہائی قریب ہوتے ہیں:

(a) بلازا	(b) سالڈ	(c) مائع	(d) گیسز
-----------	----------	----------	----------
 - (x) اینٹ کی تھریل کنڈکٹیوٹی ہوتی ہے۔

(a) $0.6 \text{wm}^{-1}\text{k}^{-1}$	(b) $0.2 \text{wm}^{-1}\text{k}^{-1}$	(c) $0.8 \text{wm}^{-1}\text{k}^{-1}$	(d) $1.7 \text{wm}^{-1}\text{k}^{-1}$
---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------
 - (xi) ناقص کنڈکٹر کی مثال ہے۔

(a) اُون	(b) کاپر	(c) سونا	(d) آئرن
----------	----------	----------	----------
 - (xii) مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے۔

(a) چھت کی اونچائی کم کرنا	(b) چھت کو صاف رکھنا	(c) کمرے کو ٹھنڈا کرنا	(d) چھت کو انسولیٹ کرنا
----------------------------	----------------------	------------------------	-------------------------

- 2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

 - واٹ کی تعریف کیجئے نیز لکھئے کہ ایک ہارس پاؤر کتنے واٹ کے برابر ہے؟
 - فوس آف گریوٹی بیان کیجئے۔
 - ماس انرجی مساوات کیا ہے؟ اسے کس نے پیش کیا؟
 - سولر ہیٹنگ سسٹم کے دو حصے لکھئے۔
 - حرارتی پھیلاؤ کے اثرات کی تعریف کیجئے اور مثال بھی لکھیں۔
 - وضاحت کیجئے آبدوز پانی کی سطح پر اور پانی کے اندر کس طرح چلتی ہے؟
 - سیلیسیس سکیل پر $50^{\circ}C$ نمبر پر کو فارن ہائٹ سکیل میں تبدیل کیجئے۔
 - پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کیجئے اور برف کے لئے اس کی ویلیو تحریر کیجئے۔
 - ٹھوس جسم میں حرارت کے بہاؤ کی شرح کا انحصار کن دو عوامل پر ہوتا ہے؟
 - لیزلی کیوب کا استعمال تحریر کیجئے۔

حصہ انشائیہ

- ☆ درج ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات تحریر کریں۔
- 3- (الف) نیوٹن کے گریویٹیشن کے قانون کی مدد سے زمین کا ماس معلوم کیجئے۔
 (ب) ایک پمپ 200kg پانی کو 10 سینکڑ میں 6m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجئے۔
- 4- (الف) پاسکل کا قانون بیان کیجئے اور اس کی مدد سے ہائڈرو لک پریس کے کام کرنے کی وضاحت کیجئے۔
 (ب) انسانی جسم کا نارمل ٹمپریچر $98.6^{\circ} F$ ہوتا ہے۔ اسے سیلسیس اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔

ٹیسٹ نمبر 30	باب نمبر 5 تا 9	گرہی ٹیشن تا انتقال حرارت	کل وقت: 1 گھنٹہ
--------------	-----------------	---------------------------	-----------------

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(12)

1- درست جواب والے خانے کو اس طرح بھر کریں کہ سیاہی خانے سے باہر نہ جائے۔

- (i) زمین کی سطح پر ایک جسم کا ماس 16Kg ہے۔ اس کا وزن ہوگا۔
 (a) 1600N (b) 160N (c) 1.6N (d) 0.16N
- (ii) ایک ہارس پاؤر برابر ہوتا ہے۔
 (a) 740W (b) 746W (c) 750W (d) 756
- (iii) $\sin 45^\circ$ برابر ہوتا ہے۔
 (a) 0 (b) 0.5 (c) 0.707 (d) 1
- (iv) ورک کا یونٹ کیا ہے؟
 (a) J (b) N (c) Ns (d) m
- (v) پائل کے اصول پر کام کرتا ہے۔
 (a) سکریو کیچ (b) ورنیر کیلیپرز (c) ہائیڈروک پریس (d) فائن
- (vi) کون سی شے سب سے ہلکی ہوتی ہے؟
 (a) سیسہ (b) ایلمینیم (c) مرمری (d) کاپر
- (vii) خشک ہوا کی قہرل کنڈکٹیوٹی $Wm^{-1}K^{-1}$ ہے۔
 (a) 0.08 (b) 0.03 (c) 0.2 (d) 0.026
- (viii) کسی جسم کے گرم یا ٹھنڈا ہونے کی شدت کو کہتے ہیں۔
 (a) حرارت (b) تھرمل کنڈکٹیوٹی (c) گنجائش حرارت (d) ٹھیرچر
- (ix) حرارت کی انتہائی خراب جذب کنندہ ہوتی ہے۔
 (a) بے رونق سیاہ سطح (b) رتیلین سطح (c) سفید سطح (d) چمکدار نقرئی سطح
- (x) ناقص کنڈکٹر کی مثال ہے۔
 (a) آون (b) کاپر (c) سونا (d) آئرن
- (xi) مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے۔
 (a) چھت کی اونچائی کم کرنا (b) چھت کو صاف رکھنا (c) کمرے کو ٹھنڈا کرنا (d) چھت کو انسولیٹ کرنا
- (xii) مٹلو کے اچھے کنڈکٹرز ہونے کا سبب ہے۔
 (a) آزاد الیکٹران (b) ان کے مالکیوں کا بڑا سائز (c) ان کے مالکیوں کا چھوٹا سائز (d) ان کے ایٹمز کی تیز و باہریش

(20)

2- درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- (i) زمین کے ماس کی قیمت پونٹ کے ساتھ لکھیں۔
 (ii) ایٹ وڈ (At wood) مشین کیا ہے؟ اس کا ایک استعمال تحریر کیجئے۔
 (iii) انرجی کے بڑے ذرائع کے نام لکھئے۔
 (iv) الیکٹرک لیمپ کی انرجی کنورٹر کی فلوڈ ایا گرام بنائیں۔
 (v) کسی جگہ پر ایٹما سفیرک پریشر کا ایک دم کم ہونا کیا ظاہر کرتا ہے؟
 (vi) ایٹما سفیرک تعریف کیجئے۔
 (vii) ایویو پوریشن اور ویو پورائزیشن میں فرق کیا ہے؟
 (viii) سیلیسیس سکیل پر $20^\circ C$ ٹھیرچر کو کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔
 (ix) گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہوتا ہے؟
 (x) سیال اشیاء میں انتقال حرارت کنویکشن سے کیوں عمل میں آتی ہے؟

حصہ انشائیہ

(18)

☆ درج ذیل سوالات کے تفصیل سے جوابات تحریر کریں۔

- 3- (الف) ایک آدمی 300 N کی فورس لگاتے ہوئے ایک ہتھ گاڑی کو 35m تک کھینچ کر لے جاتا ہے آدمی کا کیا گیا ورک معلوم کیجئے۔
 (ب) ہوا کی ڈینسٹی $1.3kgm^{-3}$ ہے۔ $8m \times 5m \times 4m$ پینکس کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجئے۔
- 4- (الف) حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کریں اور ٹھوس اجسام کے لئے طویل حرارتی پھیلاؤ کی مساوات اخذ کریں۔
 (ب) نسیم بری اور نسیم بحری عمل کنویکشن کی مثالیں ہیں وضاحت کیجئے۔

ٹیسٹ نمبر 31	باب نمبر 19	پرچہ فزکس کلاس نہم (فل بک ٹیسٹ 1)	کل وقت: 2 گھنٹے
--------------	-------------	-----------------------------------	-----------------

1.	A	B	C	D	5.	A	B	C	D	9.	A	B	C	D
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

وقت: 15 منٹ	(معروضی حصہ)	کل نمبر: 12
نوٹ	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔	

Q.1	سوالات	(A)	(B)	(C)	(D)
(i)	انرشیا کا اظہار کس پر ہے:	فوس	میت فوس	ماس	ولاشی
(ii)	زمین کی گریویٹیشنل فوس غائب ہو جاتی ہے:	6400 کلومیٹر پر	لاحدود فاصلہ پر	42300 کلومیٹر پر	1000 کلومیٹر پر
(iii)	کسی ویکٹر کے عمودی کمپوننٹس کی تعداد ہوتی ہے:	1	2	3	4
(iv)	چاند کی سطح پر 'g' کی قیمت 1.6 ms^{-2} ہے۔ چاند پر 100 گلوگرام کے ایک جسم کا وزن ہوگا:	100 N	160 N	1000 N	1600 N
(v)	کون سی مقدار ویکٹر ہے:	سپیڈ	فاصلہ	ڈسپلیسمنٹ	پاور
(vi)	ورک صفر ہوگا جب فوس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے:	45°	60°	90°	180°
(vii)	کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے:	گرام	کلوگرام	والیوم	مول
(viii)	تسم بری چلتی ہے:	رات کے وقت سمندر سے خشکی پر	دن کے وقت سمندر سے خشکی پر	رات کے وقت خشکی سے سمندر کی طرف	دن کے وقت خشکی سے سمندر کی طرف
(ix)	پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے:	ماس	ایریا	والیوم	کسی مائع کا لیول
(x)	پانی جس ٹیمپریچر پر برف بن جاتا ہے:	0°F	32°F	-273 K	0 K
(xi)	مادہ کی کوئی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے:	ٹھوس	مائع	گیس	پلازما
(xii)	کسی دیوار کی موٹائی دوگنا کرنے پر اس کی تھرمل کنڈکٹیویٹی:	دوگنا ہو جاتی ہے	وہی رہتی ہے	آدھی ہو جاتی ہے	ایک چوتھائی ہو جاتی ہے

وقت: 01:45 منٹ	انشائیہ حصہ (حصہ اول)	کل نمبر: 48
----------------	-----------------------	-------------

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- (i) پلازما فزکس اور نیوکلیئر فزکس کی تعریف تحریر کیجئے۔ (ii) سائنس کی ترقی میں SI یونٹس نے کیا کردار ادا کیا ہے؟ (iii) ورنیر سکیل پر کتنے درجے ہوتے ہیں؟
- (iv) 20 ms^{-1} سپیڈ کو Kmh^{-1} میں تبدیل کیجئے۔ (v) روزمرہ زندگی میں ویکٹر مقداروں کی اہمیت بیان کیجئے۔
- (vi) یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کیجئے اور اس کی کوئی مثال دیجئے۔ (vii) نیوٹن کے پہلے قانون کی تعریف لکھئے۔ (viii) سینٹری ڈیٹل فوس کی تعریف لکھئے۔ نیز اس کی مساوات ظاہر کیجئے۔
- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- (i) سنٹر آف گریوٹیٹی کی تعریف کیجئے۔ (ii) کپل سے کیا مراد ہے؟ (iii) ایکوی لبریم کی دوسری شرط بیان کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
- (iv) مومنٹ آرم سے کیا مراد ہے؟ (v) نیچلے آرٹ کے سیٹلائٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ کیا ہوتی ہے؟ (vi) گریویٹیشنل فوس سے کیا مراد ہے؟
- (vii) پاور کی یونٹ "واٹ" کی تعریف کیجئے۔ (viii) کیمیکل اور مکینیکل انرجی میں فرق واضح کیجئے۔
- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- (i) پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔ (ii) مادہ کا کئی ٹینک مالیکیولر ماڈل کی خصوصیات بیان کیجئے۔ (iii) سٹرپس کی تعریف کیجئے۔
- (iv) پگھلاؤ کی مخفی حرارت سے کیا مراد ہے؟ (v) حرارت اور ٹیمپریچر میں فرق لکھئے۔ (vi) حرارتی پھیلاؤ کے کوئی سے دو اطلاق لکھئے۔
- (vii) کنویکشن کی تعریف کیجئے۔ (viii) آپ گھروں میں انرجی کے تحفظ کے لئے کونسے اقدامات تجویز کریں گے؟

حصہ دوم	کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔	$(9 \times 2 = 18)$
---------	--	---------------------

- 5- (الف) گراف کی مدد سے ثابت کیجئے: $S = vit + \frac{1}{2}at^2$
- (ب) 5 کلوگرام ماس کا ایک جسم 10 ms^{-1} کی ولاشی سے حرکت کر رہا ہے۔ اس کو 2 سیکنڈ میں روکنے کے لئے درکار فوس معلوم کیجئے۔
- 6- (الف) ایک بے قاعدہ پتلے پرت کا سنٹر آف گریوٹیٹی کیسے معلوم کیا جاسکتا ہے؟ تجربہ سے وضاحت کیجئے۔
- (ب) ایک شخص 200 M_1 نیوٹن وزن کو 10 m کی بلندی تک اٹھانے میں 80 S لیتا ہے۔ جبکہ دوسرا M_2 شخص وہی کام سرانجام دینے کیلئے 10 S لیتا ہے۔ ہر ایک کی پاور معلوم کیجئے۔
- 7- (الف) ایوپوریشن سے کیا مراد ہے؟ کسی مائع کی ایوپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
- (ب) ہوا میں دھاتی جھج کا وزن 0.48 N ہے۔ جبکہ پانی میں اس کا وزن 0.42 N ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔

ٹیسٹ نمبر 32

باب نمبر 19

پرچہ فزکس کلاس نہم (فل بک ٹیسٹ 2)

کل وقت: 2 گھنٹے

A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D			
1.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

وقت: 15 منٹ

(معروضی حصہ)

کل نمبر: 12

نوٹ

ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Q.1	سوالات	(A)	(B)	(C)	(D)
(i)	لیزی کیوب کی سطحیں ہوتی ہیں۔	2	3	4	5
(ii)	اینٹ کی تھریل کنڈکٹیوٹی ہوتی ہے۔	$0.6 \text{ Wm}^{-1} \text{ K}^{-1}$	$0.2 \text{ Wm}^{-1} \text{ K}^{-1}$	$0.8 \text{ Wm}^{-1} \text{ K}^{-1}$	$1.7 \text{ Wm}^{-1} \text{ K}^{-1}$
(iii)	درج ذیل میں سے کس میٹریل کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوائفیٹیوٹی کی قیمت زیادہ ہوتی ہے؟	ایلیٹیم	گولڈ	پیتل	ستیل
(iv)	ہک کے قانون کے مطابق۔	کونٹینٹ = سٹرین \times سٹرین	کونٹینٹ = سٹرین سٹرین	کونٹینٹ = سٹرین سٹرین	سٹرین = سٹرین
(v)	آئن سٹائن کی ماس انرجی مساوات میں "c" ظاہر کرتا ہے۔	آواز کی سپیڈ	روشنی کی سپیڈ	ایلیکٹرون کی سپیڈ	زمین کی سپیڈ
(vi)	جیوشینٹری آر بٹ جن میں کیونٹیشن سیٹلائٹس گردش کرتے ہیں ان کی بلندی سطح زمین سے ہوتی ہے۔	850 km	1000 km	6400 km	42300 km
(vii)	گلوبل پوزیشننگ سسٹم میں شامل کل سیٹلائٹس کی تعداد ہے۔	12	22	24	25
(viii)	ریٹنگ کاریں متوازن بنائی جاتی ہیں ان کی۔	سپیڈ بڑھا کر	ماس کم کر کے	سنٹر آف گریوٹیٹی نیچے کر کے	چوڑائی کم کر کے
(ix)	درج ذیل میں سے موٹیم SI یونٹ ہے۔	Nm	Kgms^{-2}	Ns	Ns^{-1}
(x)	پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے۔	سپیڈ	ولاسٹی	ڈسپلیسمنٹ	فاصلہ
(xi)	$200 \mu\text{s}$ مائیکرو سیکنڈ کا وقت مساوی ہے۔	0.2 s	$2 \times 10^{-4} \text{ s}$	0.02 s	$2 \times 10^{-6} \text{ s}$
(xii)	میٹراڈ کالیبر کاؤنٹ ہوتا ہے۔	10 mm	100 mm	1 mm	10 cm

کل نمبر: 48

انشائیہ حصہ (حصہ اول)

وقت: 01:45 منٹ

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- (i) ایک سکریو کی سرکریسکل پر 50 درجے ہیں۔ سکریو کی ٹیگ 0.5mm ہے۔ اس کالیبر کاؤنٹ کیا ہوگا؟ (ii) سائنٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟
- (iii) مکینیکل سٹاپ واچ کس طرح کام کرتی ہے؟ (iv) 1 kmhr^{-1} کو ms^{-1} میں تبدیل کیجئے۔ (v) گریوٹیٹیشنل ایکسلریشن سے کیا مراد ہے؟
- (vi) ویکٹر مقداروں کو گرافیکل کیسے ظاہر کیا جاسکتا ہے؟ (vii) فورس کی تعریف کیجئے SI سسٹم میں اس کا یونٹ کیا ہے؟ (viii) موٹیم سے کیا مراد ہے؟ SI سسٹم میں اس کا یونٹ کیا ہے؟
- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- (i) لائٹ اور ان لائٹ پیرائل فورسز میں فرق واضح کیجئے۔ (ii) مونٹس کا اصول بیان کیجئے۔ (iii) گاڑیوں کی ادھائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے؟
- (iv) زمین کا ریڈیئس کتنا ہے؟ (v) فیلڈ فورس کیا ہوتی ہے؟ (vi) کیونٹیشن سیٹلائٹس جیوشینٹری آر بٹ میں کیوں بھیجے جاتے ہیں؟
- (vii) ورک کی تعریف کیجئے اس SI یونٹ کیا ہے؟ (viii) نیوٹن انرجی کی تعریف کیجئے۔
- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- (i) تیرنے کا اصول بیان کیجئے۔ (ii) ایلاٹیسٹیٹی کی تعریف کیجئے۔ (iii) ارشمیدس پرنسپل کی تعریف کیجئے۔
- (iv) دو دھاتی پتری کے دو استعمالات لکھئے۔ (v) طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوائفیٹیوٹی کی تعریف کیجئے۔
- (vi) تھرموسٹیٹ کے آپریشن اور لوئر فلوئڈ پوائنٹ سے کیا مراد ہے؟ (vii) کنٹیکشن کرنٹس کا کیا مطلب ہے؟ (viii) کنڈکشن کی تعریف کیجئے۔

(9 × 2 = 18)

حصہ دوم: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

- 5- (الف) گراف کی مدد سے ثابت کیجئے۔ $S = v_i t + \frac{1}{2} a t^2$
- (ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50 cm ریڈیئس کے دائرے میں 3 ms^{-1} کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سینٹری ٹول فورس کی ضرورت ہوگی؟
- 6- (الف) ایکوی لبریم کی تین حالتوں کے نام لکھئے اور ان کی تعریفیں لکھئے۔
- (ب) ایک آدمی ایک بلاک کو 300 N کی فورس سے 60 سینٹ میں 50 میٹر کھینچتا ہے۔ بلاک کو کھینچنے میں استعمال کی گئی پاور معلوم کیجئے۔
- 7- (الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ پرنٹ لکھئے۔
- (ب) ایک جسم کا ہوا میں وزن 18 N ہے جس اسکو پانی میں ڈبوایا جائے تو اس کا وزن 11.4 N ہو جاتا ہے۔ اسکی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ جسم کس میٹریل کا بنا ہوا ہے؟